

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 6 月 2 日 (02.06.2005)

PCT

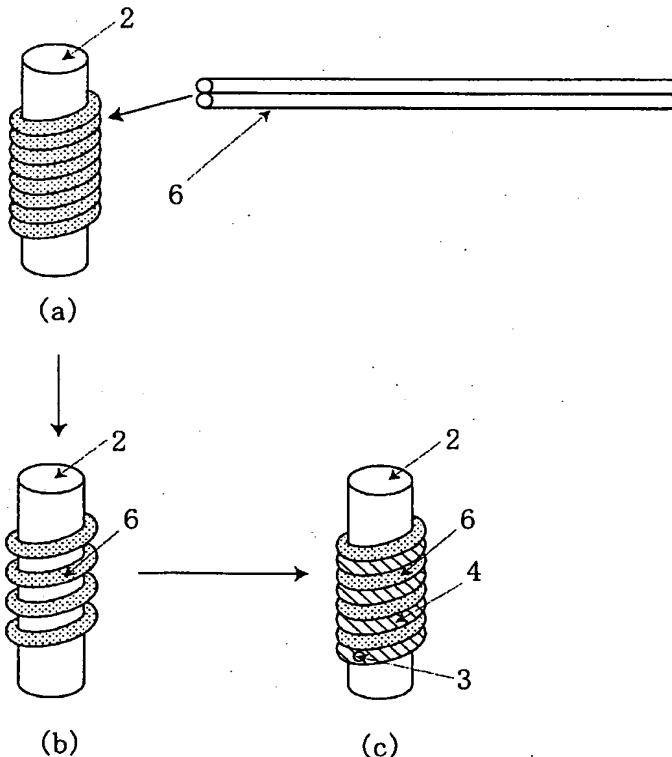
(10) 国際公開番号
WO 2005/050745 A1

- (51) 国際特許分類⁷: H01L 31/04, 29/06, G01K 7/18 (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社イデアルスター (IDEAL STAR INC.) [JP/JP]; 〒9893204 宮城県仙台市青葉区南吉成六丁目 6 番地の 3 Miyagi (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/017367 (72) 発明者; および (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 笠間 泰彦 (KASAMA, Yasuhiko) [JP/JP]; 〒9818007 宮城県仙台市泉区虹の丘 4 丁目 1 1 番地の 1 2 Miyagi (JP). 表研次 (OMOTE, Kenji) [JP/JP]; 〒9813222 宮城県仙台市泉区住吉台東 5 丁目 1 3-1 8 Miyagi (JP).
- (22) 国際出願日: 2004 年 11 月 22 日 (22.11.2004) (26) 国際公開の言語: 日本語
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (30) 優先権主張: 特願 2003-390149 (2003 年 11 月 20 日 (20.11.2003) JP) (74) 代理人: 福森 久夫 (FUKUMORI, Hisao); 〒1020074 東京都千代田区九段南 4-5-1 1 富士ビル 2 F Tokyo (JP).

[続葉有]

(54) Title: COLUMNAR ELECTRIC DEVICE AND ITS MANUFACTURING METHOD

(54) 発明の名称: 柱状電気素子及びその製造方法



(57) Abstract: A sensor the size of which can be decreased without marring the performance and which can be installed even in a narrow place, an electric device such as a solar cell, and a method for easily manufacturing the electric device are disclosed. By vacuum deposition of semiconductor on a columnar body (2) or by applying a melt, solution, or gel of semiconductor to the columnar body (2), a coating of semiconductor (8) is formed. Four insulating wires (6), for example, a stripe band of the connected four insulating wires (6) are wound around the columnar body (2). Then, one of the insulating wires (6) is removed to form a copper wire (9) in the vacant portion by copper vacuum deposition. Lastly, another insulating wire not adjacent to the copper wire (9) is removed to form an aluminum wire (10) in the vacant portion by aluminum vacuum deposition. By measuring the resistance between the copper and aluminum wires (9, 10), the intensity of light striking the semiconductor (8) can be determined. By adjusting the thickness of the four insulating wires, the diameters and intervals of the copper and aluminum wires (9, 10) can be regulated, and the designing and simulation are easy. If thin insulating wires (6) are used, a small-size optical sensor can be produced.

(57) 要約: 性能を落とすことなく小型化が可能で狭いところでも装着できるセンサ、太陽電池等の電気素子と、該電気素子を容易に製造する方法を提供する。柱状体 2 に、蒸着、或いは半導体の溶融、溶解又はゲル状態のものを塗布することにより、半導体 8 をコーティングする。その回りに、4

[続葉有]